

Произведение цифр

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Дано число N . Найдите минимальное натуральное число, произведение цифр которого равно N .

Формат входных данных

Программа получает на вход одно натуральное число N , не превосходящее 10^{18} .

Обратите внимание, значение N может превышать возможное значение 32-битной целочисленной переменной, поэтому необходимо использовать 64-битные целочисленные типы данных (тип `long long` в языке C++, тип `int64` в Pascal, тип `long` в Java и C#).

Формат выходных данных

Выведите одно целое число — минимальное натуральное число, произведение цифр которого равно N . Если такого числа не существует, программа должна вывести число «-1».

Система оценки

Решения, верно работающие в тех случаях, когда ответ не превосходит 10^5 , будут оцениваться не менее чем в 30 баллов.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
105	357
103	-1